

CLIPPEDIMAGE= JP408230592A
PAT-NO: JP408230592A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 08230592 A
TITLE: AIR BAG

PUBN-DATE: September 10, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME
NISHIMURA, HIROTO
MATSUSHIMA, YASUSUKE
IINO, TAKAHIRO
KIKUCHI, TAKASHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
BRIDGESTONE CORP	N/A

APPL-NO: JP07324655

APPL-DATE: December 13, 1995

INT-CL_(IPC): B60R021/16; D06H005/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To provide an air bag having a stable quality without any folds generated, wherein even in the case of an air bag with a bag-like three-dimensional capacity section formed after joining, automatic joining is sufficiently performed even on a flat plate by means of a general automatic joining machine without using any special large joining machines and a joining time is reduced.

CONSTITUTION: In an air bag with a bag-like three dimensional capacity section and an inflater opening 10 into which a gas from an inflater flows formed after joining a front panel 3 and a pair of side panels 1 and 2 having different development forms from the front panel 3, the panels 1, 2 and 3 are arranged almost on the same plane and formed in development shapes such that these are joined together on the flat plate with the joined edge sections thereof 1S, 2S, 3S, 1L, 2L and 3L flatly superposed.

COPYRIGHT: (C)1996,JPO

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-230592

(43)公開日 平成8年(1996)9月10日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 0 R 21/16

D 0 6 H 5/00

識別記号

庁内整理番号

F I

B 6 0 R 21/16

D 0 6 H 5/00

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平7-324655

(22)出願日 平成7年(1995)12月13日

(31)優先権主張番号 特願平6-324552

(32)優先日 平6(1994)12月27日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000005278

株式会社ブリヂストン

東京都中央区京橋1丁目10番1号

(72)発明者 西村 寛仁

横浜市保土ヶ谷区岡沢町90-2-606

(72)発明者 松島 庸介

相模原市東林間1-8-20-212

(72)発明者 飯野 恭弘

横浜市戸塚区戸塚町1274-9-3-105

(72)発明者 菊地 隆志

横浜市戸塚区上矢部町710-1-102

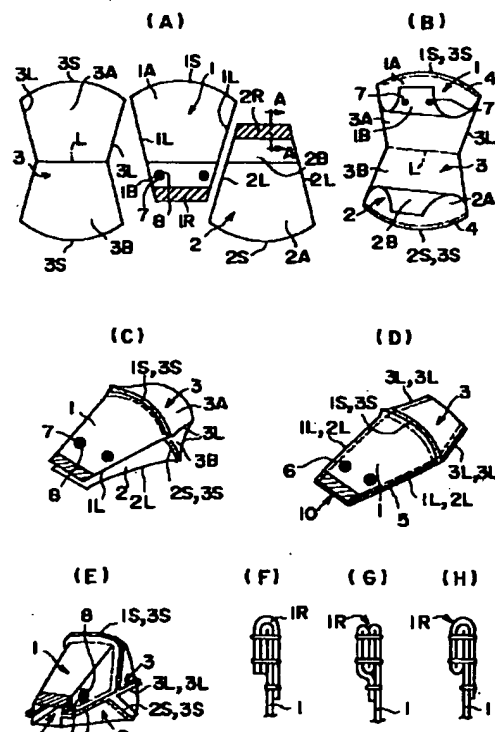
(74)代理人 弁理士 永嶋 和夫

(54)【発明の名称】 エアバッグ

(57)【要約】

【課題】 接合後に袋状の3次元の容積部が形成されるエアバッグであっても、格別に大がかりな接合機械を用いずとも、汎用の自動接合機械によって平板上にも充分自動接合が可能で、接合時間が短縮されて、しわの発生のない品質の安定したエアバッグを提供するものである。

【解決手段】 フロントパネル3と該フロントパネル3と展開形状を異にする一対のサイドパネル1、2とを接合して、接合後に袋状の3次元の容積部とインフレータからのガスが流入するインフレータ用開口10が形成されるエアバッグにおいて、前記各パネル1、2、3をほぼ同一平面上に配置し、かつそれらの接合縁部1S、3S、2S、3S、1L、2L、3L、3Lが平らに重合した状態で平板上で接合できる展開形状に形成したことを特徴とするものである。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 フロントパネルと該フロントパネルと展開形状を異にする一対のサイドパネルとを接合して、接合後に袋状の3次元的容積部とインフレータからのガスが流入するインフレータ用開口が形成されるエアバッグにおいて、前記各パネルをほぼ同一平面上に配置し、かつそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合できる展開形状に形成したことを特徴とするエアバッグ。

【請求項2】 インフレータ用開口側が狭い展開形状の一対の上下サイドパネルと、これら上下サイドパネルにおけるインフレータ用開口が形成されない側半分の各展開形状とほぼ合同の各半分を基準線の両側に展開した形状のフロントパネルとから成り、前記各サイドパネルの底辺を前記フロントパネルの対応する上下辺にそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合するとともに、前記フロントパネルを前記基準線にて折り曲げることで重合された所定の接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合して形成したことを特徴とするエアバッグ。

【請求項3】 前記重合せる各サイドパネルの底辺とフロントパネルの上下辺とが円弧に形成されたことを特徴とする請求項2に記載のエアバッグ。

【請求項4】 前記フロントパネルを前記基準線にて折り曲げることで重合されたフロントパネル同士および上下のサイドパネル同士の接合縁部を直線縫いにて一気に接合したことを特徴とする請求項2または3に記載のエアバッグ。

【請求項5】 前記フロントパネル同士および上下のサイドパネル同士の接合縁部を直線縫いにて一気に接合するに際して、前記各サイドパネルの底辺とフロントパネルの上下辺との接合縁の端部とをクロスさせて接合したことを特徴とする請求項4に記載のエアバッグ。

【請求項6】 前記フロントパネルの基準線の両側端を折り重ねて接合することによりフロントパネルを予め立体形状に形成したことを特徴とする請求項5に記載のエアバッグ。

【請求項7】 前記サイドパネルにおいて、接合後にインフレータ用開口縁となる部分に予め補強布部を施しておくことを特徴とする請求項1乃至6のいずれかに記載のエアバッグ。

【請求項8】 前記サイドパネルにおいて、接合後にガス排気口となるベントホール部分に予め補強布部を施しておくことを特徴とする請求項1乃至7に記載のエアバッグ。

【請求項9】 前記補強布部は前記サイドパネルの縁部を折り返して接合することにより形成したことを特徴とする請求項7または8に記載のエアバッグ。

【請求項10】 前記サイドパネルにおいて、接合後に

るベントホール部分の補強布を一体にて形成したことを特徴とする請求項7乃至9に記載のエアバッグ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動車等において乗員保護のためにインストルメントパネル等内に収納されて使用されるのに適したエアバッグに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、この種のインストルメントパネル等内に収納されて使用されるのに適したエアバッグとしては、図5に示す所謂太鼓型のエアバッグがある。図5(A)は使用状態にあるエアバッグを示し、図5(B)は縫合終了後の裏返し状態のものを示す。図5(C)はエアバッグを縫合前の展開形状に分解して示したものである。図5(C)に示されるように、太鼓の胴に相当する本体布23は上面部23A、正面部23Bそして下面部23Cを形成することく円筒状に配置し、その両側縁に沿って右側面布21および左側面布22を当接し、図5(B)のように、それらの辺部を縫合して第1縫合部24および第2縫合部25を形成して縫合後に袋状の3次元的容積部とインフレータからのガスが流入するインフレータ用開口30が形成されるように構成され、その後裏返されて図5(A)のようなエアバッグを得ていた。図5(C)の27は各布のインフレータ用開口となる縁部に縫合される補強布である。

【0003】通常、このような縫合後に袋状の3次元的容積部が形成されるようなエアバッグを構成する各布片の展開形状が異なるために、それら各布片の周辺部を当接して縫合する際には人力による手縫い(ミシン等を使用しながらも人手によって布片を移動させる。)によらなければならなかった。また、図5のような太鼓型のエアバッグにあっては、左右側面布21、22間に配置される本体布23は太鼓の胴のごとく前記各側面布の辺部とはほぼ直角状に当接されて縫合されねばならず、これを縫合する際には本体布23側の縁部にしわを生じさせて縫合せざるを得ず、縫合の終端部に至って「しわ寄せ」による食い違いを増大させかねないものであった。そのために、このようなエアバッグを自動縫製しようとすると、例えば特開平6-99783号や特開平6-99784号公報に記載されたもののような非常に大がかりな縫製機械によって縫製する必要があり、これによって、前記図6に示した複数枚のエアバッグ基布のうち少なくとも一部の基布が、機械による自動縫製可能な形状を呈することになったとしても、その縫製には多くの時間を要した。その上、このような縫製機械によっても、エアバッグを構成する布片が前記形状を呈している以上、縫製時の「しわ寄せ」は完全に除去されず、品質が安定していなかった。

【0004】このため、格別に複雑な縫製機械を用いず

簡単に縫合することができるエアバッグとして、図6に示される特開平3-186448号公報に記載されたものが提案された。図6(B)(C)(D)に示されるような円形の基布23、24および扇形の基布27からエアバッグが形成されるもので、扇形の基布27の直線縁27B、27C同士を縫合して円錐形のエアバッグ基部とし、基布27の円弧状外縁27Aと前記円形の基布23の孔30の縁23Aとを縫合し、その後、乗員受け止め部となる円形の基布24の外周縁24Bと基布23の外周縁23Bとを縫合するものである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、前記基布27の円弧状外縁27Aと前記円形の基布23の孔30の縁23Aとの縫合に際しては、エアバッグ基部の円錐面と基布23とは鋭角をもって重合されるので、それらの接合縁部が平らに重合した状態になく、これらを平板上にて縫合しようとする、依然として縫製時の「しわ寄せ」は完全に除去されず、品質が安定していなかった。また、このような従来例のものにあっても、前記扇形の基布27の円弧状外縁27Aと円形の基布23の孔30の縁23Aとを縫合するに当たっては、基布27の円弧状外縁27Aと円形の基布23の孔30の縁23Aとはそれらの縁は互いに向き合った形にて重合されて縫合せざるを得ず、このため、互いの縁部を揃えることが困難であった。しかも、縁部が内側を向いた孔部と円弧状外縁との縫合であるために自動縫製機械が複雑になるばかりでなく、孔部と外周縁間の間隔が大きい基布の孔部側を縫製する必要から、縫製機械における縫合針の位置に制約を受け、自動縫製機械が大型化する虞れもあった。このため、本発明では、以上述べてきたような従来のエアバッグにおける課題を解決して、接合後に袋状の3次元容積部が形成されるエアバッグであっても、格別にながかりな接合機械を用いずとも、汎用の自動接合機械によって平板上にも充分自動接合が可能で、接合時間が短縮されて、しわの発生のない品質の安定したエアバッグを提供するものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】このため本発明は、フロントパネルと該フロントパネルと展開形状を異にする一対のサイドパネルとを接合して、接合後に袋状の3次元容積部とインフレーションからのガスが流入するインフレーション用開口が形成されるエアバッグにおいて、前記各パネルをほぼ同一平面上に配置し、かつそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合できる展開形状に形成したことを特徴とするもので、これを課題解決のための手段とするものである。また本発明は、インフレーション用開口側が狭い展開形状の一対の上下サイドパネルと、これら上下サイドパネルにおけるインフレーション用開口が形成されない側半分の各展開形状とほぼ合同の各半

ら成り、前記各サイドパネルの底辺を前記フロントパネルの対応する上下辺にそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合するとともに、前記フロントパネルを前記基準線部にて折り曲げることで重合された所定の接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合して形成したことを特徴とするものである。また本発明は、前記重合せる各サイドパネルの底辺とフロントパネルの上下辺とが円弧に形成されたことを特徴とするものである。また本発明は、前記フロントパネルを前記基準線部にて折り曲げることで重合されたフロントパネル同士および上下のサイドパネル同士の接合縁部を直線縫いにて一気に接合したことを特徴とするものである。また本発明は、前記フロントパネル同士および上下のサイドパネル同士の接合縁部を直線縫いにて一気に接合するに際して、前記各サイドパネルの底辺とフロントパネルの上下辺との接合線の端部とをクロスさせて接合したことを特徴とするものである。また本発明は、前記フロントパネルの基準線の両側端を折り重ねて接合することによりフロントパネルを予め立体形状に形成したことを特徴とするものである。また本発明では、前記サイドパネルにおいて、接合後にインフレーション用開口縁となる部分およびガス排気口となるベントホール部分に予め補強布部を施しておくことを特徴とするもので、前記補強布部は前記サイドパネルの縁部を折り返して接合することにより形成してもよい。さらに本発明では、前記サイドパネルにおいて、接合後にインフレーション用開口縁となる部分およびガス排気口となるベントホール部分の補強布を一体にて形成してもよいものであり、これらを課題解決のための手段とするものである。

【0007】

【作用】インフレーション用開口側が狭い展開形状の一対の上下サイドパネル1、2と、これら上下サイドパネル1、2におけるインフレーション用開口が形成されない側半分1A、2Aの各展開形状とほぼ合同の各半分を基準線の両側に展開した形状のフロントパネル3とから成り、前記各サイドパネル1、2の底辺1S、2Sを前記フロントパネル3の対応する上下辺3S、3Sにそれらの接合縁部が平らに重合した状態で接合部4、4が平板上で接合されるとともに、前記フロントパネル3を前記基準線L部にて折り曲げることで重合された所定の(図1の例では上下サイドパネル1、2およびフロントパネル3同士)接合縁部1L、2Lおよび3L、3Lが平らに重合した状態で接合部5、6が平板上で接合し、「しわ寄せ」を気にすることなく容易に自動接合することが可能となる。したがって、本発明によると、接合後に袋状の3次元容積部が形成されるエアバッグであっても、従来のもののようにながかりな特製の縫製機械を用いずに、各パネルをそれらの接合縁部が同方向を向いて揃う状態で接合できるので、接合縁部を揃えるのが容易

に、例えば高周波接合等による自動接合機械を採用した場合、接合子等における極部の支点からの距離は僅かであり、装置が大型化することはない。このように、汎用の平板上での接合型自動接合機械にても充分自動接合が可能であり、単純な平板上での接合による自動接合であることから接合時間が短縮され、しかも接合時の「しわ寄せ」の発生も殆どなく、品質の安定したエアバッグが得られる。

【0008】

【実施の形態】以下本発明の第1実施の形態を図面に基
づいて説明する。図1は本発明の第1実施の形態の分解
斜視図で、図1(A)に示すように、インフレータ用開
口側が狭い展開形状(本実施の形態ではほぼ台形である
が形状は種々採用し得る。)の一对の第1および第2の
上下サイドパネル1、2(本実施の形態では上下サイド
パネル1および2はほぼ形状が等しいものが示されてい
るが、エアバッグの展開形状によっては必ずしも等しく
ない。)と、これら上下サイドパネル1、2におけるイン
フレータ用開口が形成されない側半分1A、2Aの各
展開形状とはほぼ合同の各半分3A、3Bを基準線Lの両
側に展開した形状のフロントパネル3とから成り、図1
(B)に示すように、前記台形各サイドパネル1、2の
底辺1S、2Sを前記フロントパネル3の対応する上下
辺3S、3Sにそれらの接合縁部が平らに重合した状態
でそれぞれ平板上で第1接合部4、4にて縫合するとと
もに、図1(C)に示すように、前記フロントパネル3
を前記線対称の基準線L部にて折り曲げ、図1(D)に
示すように、重合された上下サイドパネル1、2および
フロントパネル3同士の側方接合縁部1L、2Lおよび
3L、3Lの第2および第3接合部5、6を接合縁部が
平らに重合した状態で平板上での直線縫いにて一気
に接合して形成し、図1(E)のようなエアバッグ形状
を得て、図示はしないが、これを裏返して完了する。また、
前記台形各サイドパネル1、2の底辺1S、2Sと前記
フロントパネル3のこれらに対応する上下辺3S、3S
との第1接合部4、4は円弧形状を呈するごとく形成さ
れる。該円弧形状は円に限らず楕円の円弧であっても
よい。

【0009】本発明は、上述したような汎用の平板上
での縫合による自動縫製マシンによる縫合の他に、高周
波接合等の自動接合機械によって接合縁部を接合する
方式の他に適宜の自動接合機械が採用され得る。したが
って、本発明によると、接合後に袋状の3次元的内容部
が形成されるエアバッグであっても、従来のもののように
格別に大がかりな特製の縫製機械を用いずに、各パネル
をそれらの接合縁部が接合縁部が平らに重合した状態
で接合できるので、接合部に全くしわを発生することが
ないので、品質の高いエアバッグが得られるのみならず、
接合縁部を描るのが容易であり、かつ接合線は該接合

る自動接合機械を採用した場合、接合子等における極部
の支点からの距離は僅かであり、装置が大型化すること
はない。また、前記各サイドパネル1、2の底辺1S、
2Sと前記フロントパネル3のこれらに対応する上下辺
3S、3Sとの第1接合部4、4は円弧形状を呈するご
とく形成されているので、連続した縫合等による接合が
可能となり、装置の簡素化と作業工程時間の短縮が図れ
る。このように、汎用の平板上での接合型自動接合機
械にても充分自動接合が可能であり、円弧や直線のみ
の単純な接合線を採用してしかも平板上での接合による
自動接合であることから接合時間が大幅に短縮され、し
かも接合時の「しわ寄せ」の発生も全くなく、品質の
安定したエアバッグが得られる。また、図1(B)のA-A
断面である図1(F)、図1(G)、図1(H)に示したよ
うに、前記各サイドパネル1、2において、接合後に
インフレータ用開口10の縁部となる部分に予め補強
部1R、2Rを施しておく。補強部1Rを例にすると、
図1(C)に示したように、サイドパネル1の縁部
あるいは折り返し縁部に複数の補強部1Rを積層して
接合して形成してもよいし、図1(D)、図1(E)に
示したように、サイドパネル1の縁部を折り返して
接合して形成してもよい。さらに、前記サイドパネル1
において、接合後にガス排気口となるベントホール7
部分に予め補強部8を施しておく。該補強部8として、
後述するようにサイドパネル1の縁部を折り返しても
よいし、複数の補強部を積層して接合して形成しても
よい。

【0010】図2は本発明の2実施の形態の分解斜視
図で、図2(A)に示すように、インフレータ用開口
側が狭い展開形状の一对の第1および第2の上下サ
イドパネル1、2と、これら上下サイドパネル1、2に
おけるインフレータ用開口が形成されない側半分1A、
2Aの各展開形状とはほぼ合同の各半分3A、3Bを
基準線Lの両側に展開した形状のフロントパネル3と
から成り、図2(B)に示すように、本実施の形態
では前記サイドパネル1の底辺1Sおよび両側方接
合縁部1L、1Lを前記フロントパネル3の対応する
上辺3Sおよび両側方接合縁部3L、3Lにそれらの
接合縁部が平らに重合した状態でそれぞれ平板上
で第1接合部4として縫合するとともに、図2(C)
に示すように、前記サイドパネル2が平面上に位置
する形にて、上下サイドパネル1、2のインフレー
タ用開口10が形成される側の半分1B、2B同
士の両側方接合縁部1Lと2Lおよびフロントパ
ネル3の半分3Bとサイドパネル2の半分2A同
士の両側方接合縁部3Lと2Lとが平らに重合した
状態でそれぞれ第2および第3接合部5、6として
縫合する。これらの第2および第3接合部5、6につ
いても前記実施の形態と同様に、円弧形状を呈する
ごとく形成して連続した縫合等による接合を可能に
できる。そして、図2(D)のようなエアバッグ形
状を得て、図示はしないが、これ

イドパネル1において、接合後にインフレータ用開口10縁となる部分の補強布1Rの他に、ガス排気口となるベントホール7、7部分に予め補強布部を施すのに、前記サイドパネル1の縁部に形成した補強布部8を折り返して接合できるように形成しているが、図2(E)に示すように、接合後にインフレータ用開口10縁となる部分およびガス排気口となるベントホール7部分の補強布8を一体にて形成してもよいものである。

【0011】図3は本発明の3実施の形態を示すもので、図1(D)に相当する図3(A)に示すように、台形サイドパネル1の底辺1Sをフロントパネル3の対応する上辺3Sにそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で円弧状の第1接合部4にて縫合し(サイドパネル2の底辺とフロントパネル3の下辺も同様)、その後、フロントパネル3を前記線対称の基準線L部にて折り曲げ、重合された上下サイドパネル1、2およびフロントパネル3同士の側方接合縁部1L、2Lおよび3L、3Lの第2および第3接合部5、6を接合縁部が平らに重合した状態で平板上で直線縫いにて一気に接合して第2、第3の接合線5、6を形成するに際して、本実施の形態では図3(B)に示すように、前記各サイドパネル1、2の底辺1S、2Sとフロントパネル3の上下辺3S、3Sとの第1接合線4、4の端部とをクロスさせて接合したものである。これによって、簡素な接合線を採用したにもかかわらず、図3(C)のような第1接合線34の端部と第2および第3接合部36とが交差しない場合に生じ易い「縫合はつれ」や「孔」の形成を完全に防止することができる。したがって、これらの各接合線4、6が交差するB部分(図3(D)参照)においてガスが流出することがないので、高圧ガスの確保をより確実にする。

【0012】図4は本発明の4実施の形態の分解斜視図で、図1の実施の形態と同様に本実施の形態のエアバッグは、図4(A)のようなインフレータ用開口側が狭いほぼ台形の展開形状(裁断形状)の一对の第1および第2の上下サイドパネル1、2と、これら上下サイドパネル1、2におけるインフレータ用開口が形成されない側半分の各展開形状とほぼ合同の各半分を基準線Lの両側に展開した形状のフロントパネル3とから成る。本実施の形態のフロントパネル3はほぼ楕円形状を呈し、その上下辺3S、3Sは楕円の円弧に形成され、対応する前記各サイドパネル1、2の底辺1S、2Sをそれらの接合縁部が平らに重合した状態でそれぞれ平板上で第1接合部4、4にて縫合するとともに、前記フロントパネル3を前記線対称の基準線L部にて折り曲げ、図4(C)に示すように、重合された上下サイドパネル1、2およびフロントパネル3同士の側方接合縁部1L、2Lおよび3L、3Lの第2および第3接合部5、6を接合縁部が平らに重合した状態で平板上で直線縫いにて一気に

得て、図4(D)のように、これを裏返して完了する。本実施の形態では、図4(B)、(C)のように、前記フロントパネル3の基準線Lの両側端11、12をほぼ扇形に折り重ねて接合することによりフロントパネルを予め立体形状に形成することができる。このフロントパネル3の基準線Lの両側端11、12を折り重ねて接合したことにより、フロントパネル3を予め立体形状に形成することができるので、エアバッグの膨張展開時に無理なく立体形状を形成することができる。しかも、前記基準線Lの両側端11、12を折り重ねて接合するのは、前記第2および第3接合部5、6として直線縫い等の接合にて平板状で一気形成することができる。本実施の形態においても、前記図3の実施の形態と同様に、前記各サイドパネル1、2の底辺1S、2Sとフロントパネル3の上下辺3S、3Sとの第1接合線4、4の端部とをクロスさせて接合することができる。

【0013】以上、本発明の実施の形態に係るエアバッグについて詳述したが、該エアバッグが使用されるエアバッグ装置は助手席やドア、後部座席その他に配置されるエアバッグ装置に採用されるものであり、本発明の趣旨の範囲内で、各サイドパネル、フロントパネルの形状および基準線の両端部の折り重ね部の形状、フロントパネルを折り返す基準線の位置、サイドパネルとフロントパネルの間の接合形状、補強布部の形状および補強布の積層数、幅等は適宜選択できることは言うまでもないことである。

【0014】

【発明の効果】以上詳細に述べてきたように、本発明では、フロントパネルと該フロントパネルと展開形状を異にする一对のサイドパネルとを接合して、接合後に袋状の3次元容積部とインフレータからのガスが流入するインフレータ用開口が形成されるエアバッグにおいて、前記各パネルをほぼ同一平面上に配置し、かつそれらの接合縁部が平らに重合した状態で平板上で接合できる展開形状に形成したので、接合後に袋状の3次元容積部が形成されるエアバッグであっても、従来のもののように格別に大がかりな特製の縫製機械を用いずに、各パネルをそれらの接合縁部が平らに重合した状態で接合でき、接合部に全くしわを発生することがないので、接合縁部を描るのが容易であり、かつ接合線は該接合縁部の僅か内側であるために、例えば高周波接合等による自動接合機械を採用した場合、接合子等における極部の支点からの距離は僅かよく、装置が大型化することはない。また、各サイドパネルの側方接合縁部がほぼ均等間隔にて2条形成されるので、エアバッグ作動時にサイドパネルが側方に拡張し過ぎることを有効に防止できるので、乗員をより安全に保護することができる。このように、汎用の平板上で接合型自動接合機械にて充分自動接合が可能であり、単純な平板上で接合に

も接合時の「しわ寄せ」の発生も全くなき、品質の安定したエアバッグが得られる。しかも、前記各サイドパネルの底辺とフロントパネルの上下辺との第1接合線の端部とをクロスさせて接合すれば、簡素な接合線を採用したにもかかわらず、第1接合線の端部と第2および第3接合部との交差部において「縫合はつれ」や「孔」の発生を完全に防止することができ、エアバッグ膨張展開時の高圧ガスの確保をより確実にできる。さらに、前記フロントパネルの基準線の両側端を折り重ねて接合することによりフロントパネルを予め立体形状に形成するならば、エアバッグの膨張展開時に無理なく立体形状に膨張することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のエアバッグの第1実施の形態の分解斜視図である。

【図2】本発明のエアバッグの第2実施の形態の分解斜視図である。

【図3】本発明のエアバッグの第3実施の形態の全体および要部の斜視図である。

【図4】本発明のエアバッグの第4実施の形態の全体および要部の斜視図である。

【図5】エアバッグの第1の従来例を示す図である。

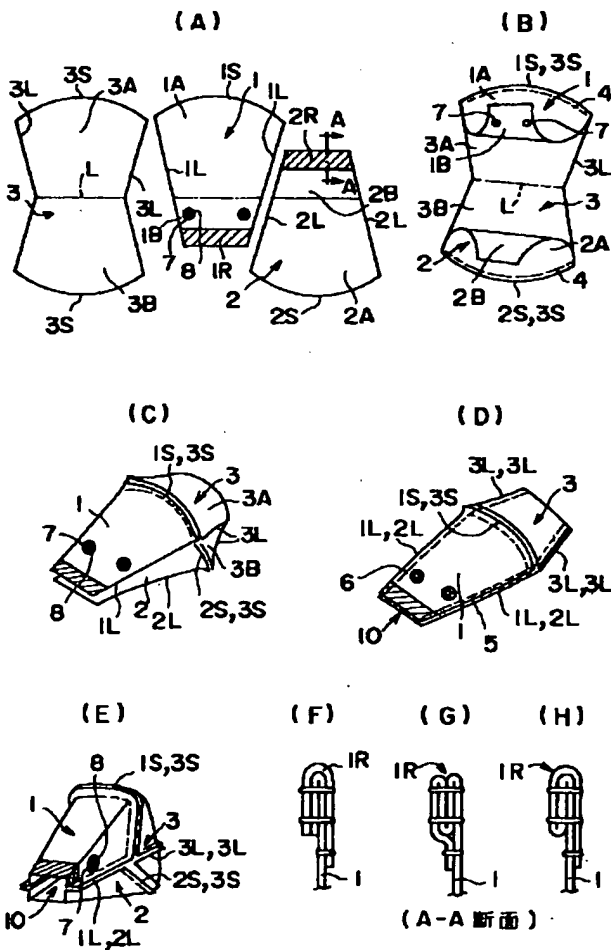
【図6】エアバッグの第2の従来例を示す図である。

【符号の説明】

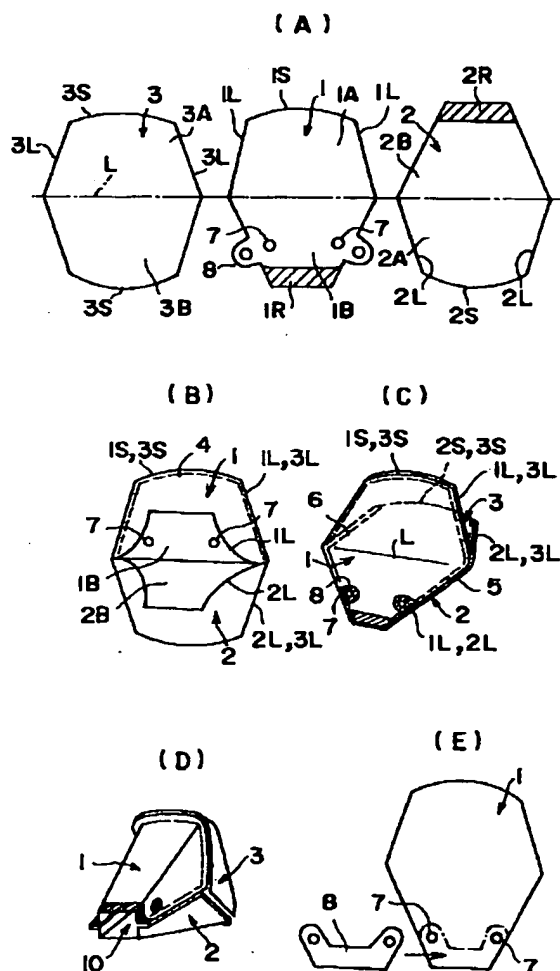
- 1 第1サイドパネル
- 2 第2サイドパネル
- 3 フロントパネル
- 4 第1接合部
- 5 第2接合部
- 6 第3接合部
- 10 インフレータ用開口
- 11 基準線の端部（折り重ね部）
- 12 基準線の端部（折り重ね部）
- 1L 接合縁部
- 1S 接合縁部
- 2L 接合縁部
- 2S 接合縁部
- 3S 接合縁部

NISHIMURA et al

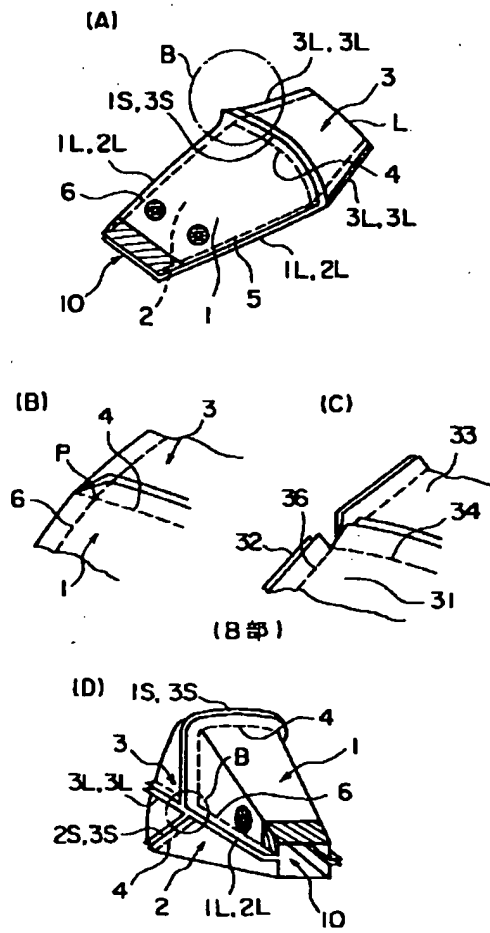
【図1】



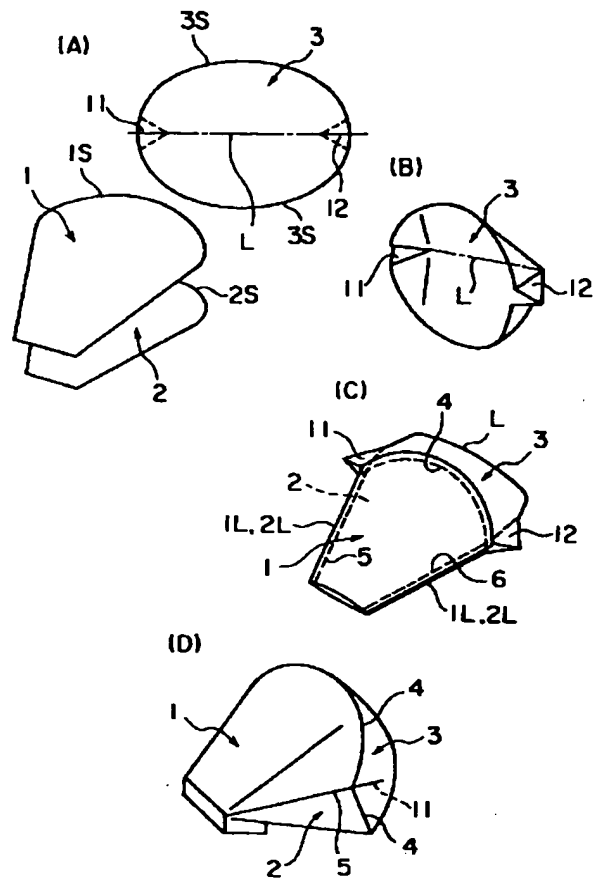
【図2】



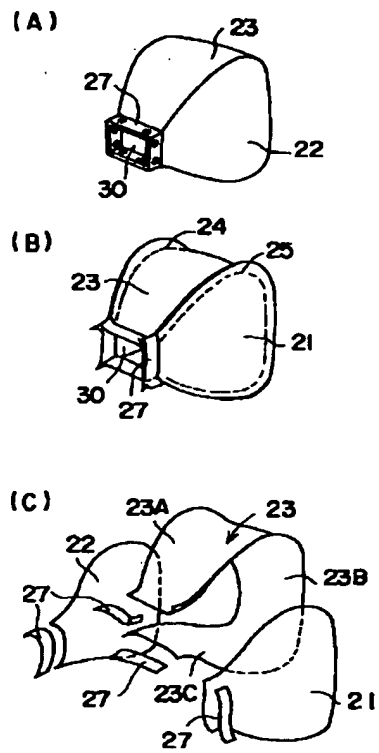
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

